

E-MOBILNOST

***LAPP GROUP***

**ZANESLJIVO POGANJAMO SVET**

E-MOBILNOST

POLNILNA POSTAJA "TO GO"

AUTOPLES

RFID ČIP

NAŠI PARTNERJI

# Sistemske rešitve na področju E-mobilnosti

## Modul 1 1

- AC polnjenje na standardno vtičnico do 16 A,
- 250 V (AC) 1-faza ali 480 V (AC) 3-faze,
- brez varnostnega mehanizma v kablu za polnjenje,
- RCD (Residual – Current Device) je nujno potreben v sami instalaciji,
- brez "refeed" enote in komunikacije, npr. ZDA tega ne tolerira.

## Modul 2 1

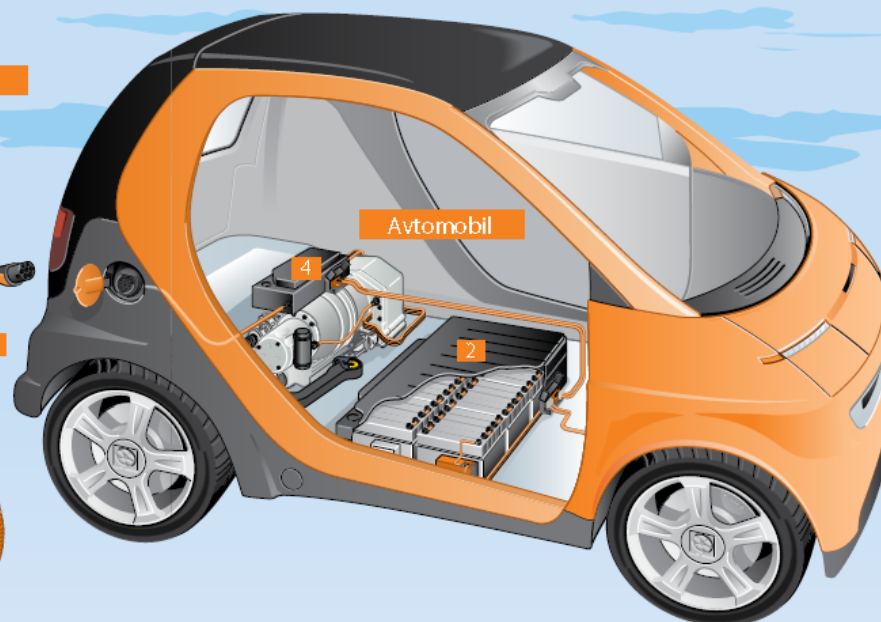
- AC polnjenje na standardno vtičnico do 32 A,
- 250 V (AC) 1-faza ali 480 V (AC) 3-faze,
- polnilni kabel z varnostnim mehanizmom „Control Box v kablu“ (ICCB – In Cable Control Box) z RCD, kontrolnim pilotom in sistemom za približevanje,
- brez "refeed", komunikacija med ICCB in EV možna preko kontrolnega pilota.

## Modu 3 1

- AC polnjenje mogoče s posebnimi postajami do 63 A,
- 250 V (AC) 1-faza ali 480 V (AC) 3-faze,
- polnilni kabel s priključkom po IEC 62196-2,
- modul ICCB ni potreben, ker je varnostni mehanizem vgrajen v postajo,
- zaklep vtiča omogoča uporabo na javnih mestih,
- refeed in komunikacija možna.



Polnjenje



### 1 Polnilni kabli in konektorji

- Mode 1-3 polnilni kabli
- Type 1/2/3 konektorji
- Popolnoma sestavljeni produkti

### 2 Ožičenje baterij

- Kabli in konektorji po naročilu kupca

### 3 Polnilna postaja

- Vtičnica in CP modul v različnih konfiguracijah (na zahtevo)

### CLASSIC ÖLFLEX®

- Napajalni in kontrolni kabli

- Vodniki za ožičenje omar
- ÖLFLEX® SPIRAL Spiralni kabli
- UNITRONIC® Podatkovni komunikacijski sistemi

- ETHERLINE® Podatkovno komunikacijski sistemi za ETHERNET tehnologijo
- SKINTO P® Kabelske vvodnice
- Ozemljitev
- FLEXIMARK® Označevanje vodnikov, kablov, sistemov, ...

### 4 Visoko napetostne povezave

- ÖLFLEX® FD 90 CY Visokofleksibilni vodniki z EMC zaščito
- ÖLFLEX® HBAT Kabli odporni na višje temperature
- Kabli in konektorji po naročilu kupca



## POLNILNA POSTAJA "TO GO"

Na trgu edina domača polnilnica z varnostnim standardom IEC 62752



### - Naš prednik M2 TFP/T2(T1)C S:



#### Karakteristike:

- Za polnjenje na klasično šuko vtičnico (1 faza, 5 - 13A)
- **ICCB** - In-Cable Control Box
- ,...

### MOD 2 polnilni set:

#### Karakteristike:

- IEC standard 62752
- AC/DC tok
- Preprosta uporaba, samo priklopiš brez dodatnih nastavitvev
- 32A napajalni kabel (s CEE konektorjem)
- Moč do 11 kW
- Na strani EV je lahko Tip1, Tip2 ali GB (32A - 1faza, 16A - 3 faze)
- Nadzor statusa polnjenja s pomočjo aplikacije na telefonu (za leto 2018)
- Dizajn v sodelovanju z ID AID, privedel do nominacije za GERMAN DESIGN AWARD
- **IC-CPD** – In Cable Control and Protection Device
- IP67, ko je zaprt
- ,...

# AUTOPLLES

"Automatisiertes Parken und Laden von Elektrofahrzeug-Systemen"



## Avtomatsko parkiranje in polnjenje EV

- Proizvodno podjetje Lapp Systems Stuttgart
- Projekt podprlo nemško zvezno ministrstvo za izobraževanje in raziskovanje

# RFID ČIP

“za prenos podatkov med čitalcem in elektronsko napravo“



## RFID + ÖLFLEX CHARGE HELIX

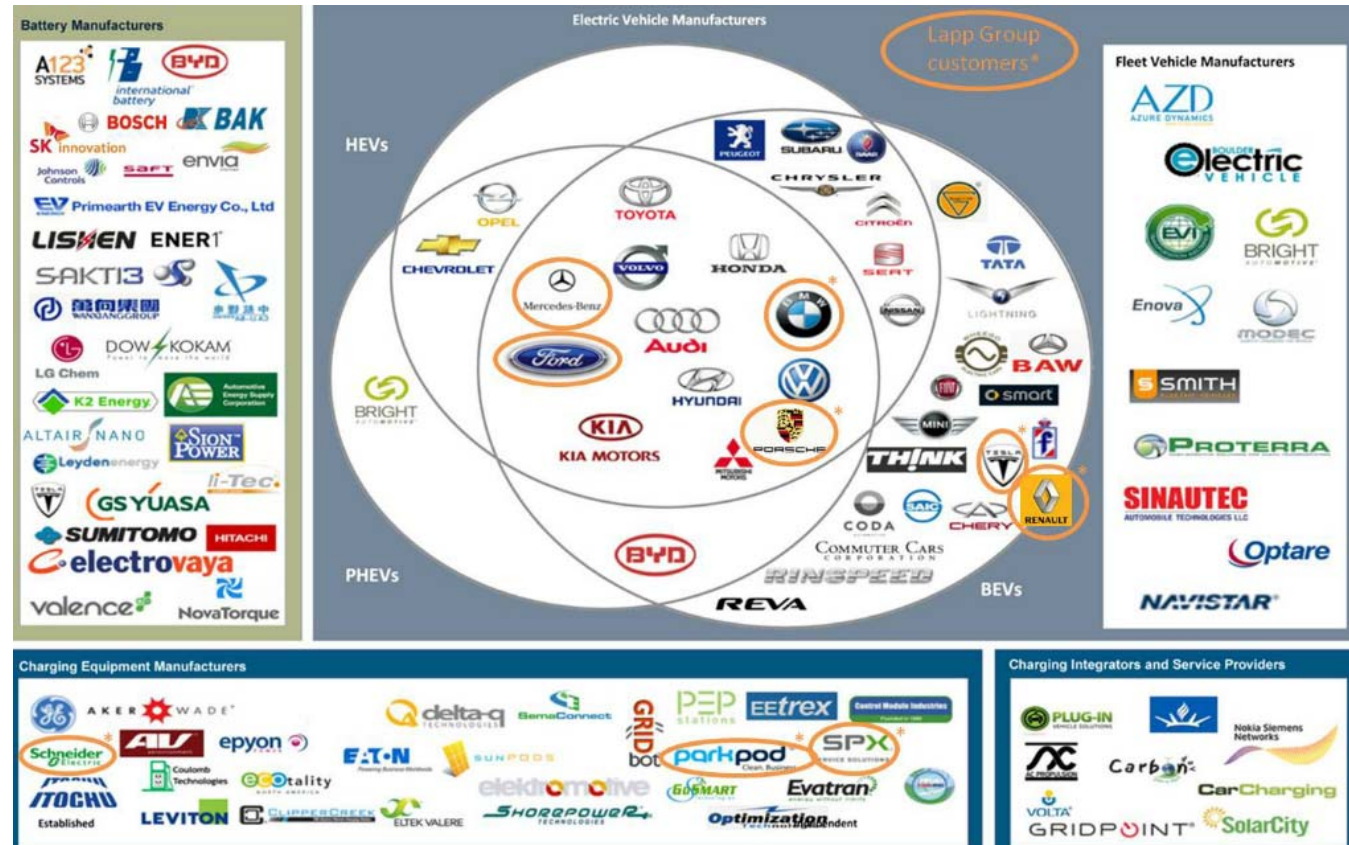
- Podjetje Carsharing DriveNow (Copenhagen – Danska)
- Opremljenih 400 EV BMW i3
- Izguba, kraja magnetne kartice je stvar preteklosti



# LAPP GROUP

## Globalni partnerji

- Ford
- Mercedes Benz
- BMW
- Hyundai
- Porsche
- Tesla
- Renault
- Metron instut
- Parkpod
- SPX
- Schneider electric
- Avant car



# HVALA ZA VAŠO POZORNOST

LAPP SISTEMSKI KONCEPT 2017

---

Pripravil: Simon Vrbnjak dipl. inž. elek. Manager Robotics / App. Engineer